

**ANALISIS PENGARUH BIAYA DISTRIBUSI
TERHADAP
VOLUME PENJUALAN PADA
CV MEKAR SEJAHTERA ABADI
SEMARANG**

LAPORAN INTERNSHIP

*Diajukan kepada Pengelola Program Studi Magister Manajemen
Universitas Diponegoro
Untuk memenuhi sebagian syarat guna
Memperoleh derajat sarjana S - 2 Magister Manajemen*



Diajukan oleh :

Nama : Indrawati, SE

NIM : C4A098050

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
TAHUN 2000**

657.4
1740
a e.1

LAPORAN INTERNSHIP

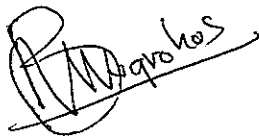
Analisis Pengaruh Biaya Distribusi Terhadap Volume Penjualan Pada CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Indrawati, SE.


Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 30 Maret 2000
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing



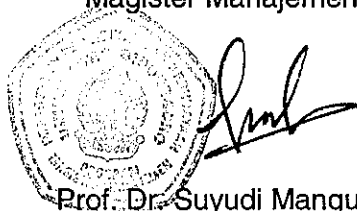
Drs. Nugroho, SBM, MSP.
NIP 131696213

Penguji



Dr. Augusty Ferdinand, MBA
NIP 130871628

Mengetahui
Ketua Program Studi
Magister Manajemen UNDIP



Prof. Dr. Suyudi Mangunwihardjo
NIP 130324151

Semarang, Maret 2000

PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO

RINGKASAN

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh CV. Mekar Sejahtera Abadi adalah bahwa persentase biaya distribusi terhadap volume penjualan kecenderungannya terus meningkat. Berkaitan dengan permasalahan tersebut maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk : (1) Mengetahui komposisi biaya distribusi, dan (2) Mengetahui dan mengkaji pengaruh biaya distribusi yang meliputi biaya penjualan, biaya transportasi, dan biaya pergudangan terhadap volume penjualan. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah "Bahwa biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan berpengaruh positif terhadap volume penjualan".

Data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder yang bersumber dari CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang. metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara secara langsung. Data yang diperoleh dianalisis dengan teknik analisis secara deskriptif dan analisis secara analitis. Analisis secara deskriptif dimaksudkan untuk mengetahui komposisi biaya distribusi, sedangkan analisis secara analitis dimaksudkan untuk menguji kebenaran hipotesis. Model yang digunakan untuk analisis secara analitis adalah sebagai berikut :

$$\ln Y = A_0 + A_1 \ln X_1 + A_2 \ln X_2 + A_3 \ln X_3$$

Dimana Y = volume penjualan, X_1 = biaya penjualan, X_2 = biaya transportasi, X_3 = biaya pergudangan, A_0 = intersep, A_i = estimator ($i = 1, 2, 3$)

Hasil analisis secara deskriptif menunjukkan bahwa komposisi biaya distribusi pada CV. Mekar Sejahtera Abadi untuk periode 1996-1999 lebih ditekankan pada biaya penjualan dengan persentase 50,3%-51,7%; selanjutnya diikuti oleh biaya transportasi dengan persentase 33,6%-35,6% dan biaya pergudangan dengan persentase 13,6%-14,7%. Hasil analisis secara analitis menunjukkan bahwa :

1. Secara parsial, variabel biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan berpengaruh positif terhadap volume penjualan masing-masing pada tingkat signifikansi 5%, 5%, dan 1%.
2. Secara simultan, variabel biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan berpengaruh positif terhadap volume penjualan pada tingkat signifikansi 1% dan nilai koefisien determinasi (R^2) = 0,4321.
3. Secara parsial, hubungan antara volume penjualan dengan biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan masing-masing adalah positif sangat rendah, positif rendah dan positif cukup kuat.
4. Secara simultan, hubungan antara volume penjualan dengan biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan dapat dikatakan positif kuat.
5. Implikasi manajerial dari hasil perhitungan di atas adalah bahwa selama periode 1996-1999 terjadi inefisiensi pada biaya-biaya distribusi, sebab nilai elastisitas dari biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan < 1. Namun demikian, pada periode 1998-1999 tingkat efisiensinya lebih baik jika dibandingkan dengan periode 1996-1997.

Berdasarkan hasil di atas, maka untuk meningkatkan efisiensi biaya distribusi, perusahaan perlu mengadakan penghematan biaya distribusi khususnya pada biaya penjualan dan biaya transportasi.

ABSTRACT

One of the problems CV. Mekar Sejahtera Abadi is distribution cost is always increasing every year. That is why the research purpose is (1) to know the composition of distribution expense, and (2) to know and recognize the influence of distribution cost that implies sales expense, transportation expense, storing expense on sales volume. The hypothesis is "that sales cost, transportation expense and storing have positive impact on sales volume".

The research requires primary and secondary data from CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang. Data collection method used is direct interview, further more the data is analyzed with the application of descriptive technique analytically, the aim of the descriptive analysis is to verify the hypothesis. The models applied analytically as follows :

$$\ln Y = A_0 + A_1 \ln X_1 + A_2 \ln X_2 + A_3 \ln X_3$$

Where Y = sales volume, X_1 = sales cost, X_2 = transport expense, X_3 = storing expense, A_0 = intercept, A_i = estimator ($i = 1, 2, 3$).

The result of the analysis descriptively shows that distribution cost composition of CV. Mekar Sejahtera Abadi during periods 1996-1999 emphasizes on sales cost includes the percentages 50,3%-51,7%; then the following transportation expenses with 33,6%-35,6% and storing expense 13,6%-14,7%. The result of the analysis shows

1. Partially, sales cost variable, transport expense have positive impacts on each sales volume and have level on significance of 5%, 5%, dan 1%.
2. Simultaneous sales expense variable, transportation and storing expense have positive impact on sales with 1% level of significance and coefficient determinant (R^2) = 0,4321.
3. Partially, the relationship among sales volume and transportation expense is positively very low, positively quite low and positively quite strong.
4. Simultaneously, the relationship among sales volume and sales expense, transportation expense and storing expense is positively quite strong.
5. The managerial implications fro the result of the above computation is that during 1996-1999 was not efficient concerning the distribution expenses, for elastic point of the sales expense, transportation expense and storing expense was < 1 . But one important thing to consider is : 1998-1999 period is more efficient than during 1996-1997 period.

Based on the above result, to improve the efficiency of distribution expense, the company must save up distribution cost, with special emphasis on sales expense and transportation expenses.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan dan penulisan laporan internship ini. Laporan internship yang berjudul “Analisis Pengaruh Biaya Distribusi Terhadap Volume Penjualan Pada CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang” ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh derajat S-2 MM Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis yakin, bahwa tanpa adanya bantuan, bimbingan, arahan dan petunjuk dari berbagai pihak, penyusunan laporan internship ini tidak dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Drs. Nugroho SBM, MSP, selaku pembimbing yang telah dengan ikhlas dan sabar berkenan memberikan bimbingan, arahan dan petunjuk serta bantuan sehingga laporan internship ini dapat selesai dan terwujud.
2. Bapak Prof. Dr. Suyudi M, selaku Direktur Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro.
3. Bapak Dr. Augusty Ferdinand, MBA, selaku Deputy Direktur Bidang Akademik Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro.
4. Pimpinan beserta segenap staf CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang selaku nara sumber.

5. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang membantu selama penulis mengikuti pendidikan, melakukan penelitian, menyusun laporan internship dan mengikuti ujian tahap akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan internship ini masih jauh dari sempurna, untuk itu masukan-masukan, kritik dan saran untuk perbaikan sangat penulis harapkan. Semoga laporan internship ini dapat bermanfaat bagi perusahaan dan bagi penelitian lainnya untuk lebih disempurnakan.

Semarang, Maret 2000

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Ringkasan.....	iii
Abstract.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran.....	
Bab I. Pendahuluan	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Kegunaan Penelitian	6
1.5. Metodologi Penelitian.....	6
1.5.1. Jenis dan Sumber Data.....	6
1.5.2. Metode Pengumpulan Data.....	7
1.5.3. Teknik Analisis.....	8
1.6. Sistematika Penulisan	16
Bab II. Landasan Teori	
2.1. Strategi Distribusi	18

2.2. Biaya Distribusi	21
2.3. Fungsi Cobb Douglas	24
2.4. Penelitian Terdahulu.....	26
2.5. Kerangka Pemikiran Teoritis.....	27
2.6. Hipotesis	28
2.7. Definisi Operasional Variabel	28

Bab III. Gambaran Umum Perusahaan

3.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	30
3.2. Struktur Organisasi	32
3.3. Personalia	38
3.4. Produksi.....	40
3.5. Pemasaran.....	42

Bab IV. Analisis Data

4.1. Komposisi Biaya Distribusi.....	45
4.2. Analisis Regresi.....	47
4.3. Implikasi Manajerial.....	54

Bab V. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan.....	57
5.2. Saran	58

Daftar Pustaka.....	60
---------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.: Biaya Distribusi dan Volume Penjualan CV. Mekar Sejahtera

Abadi Tahun 1996-1999 4

Tabel 1.2.: Nilai Durbin Watson Test (DW)..... 11

Tabel 2.1.: Hubungan Elastisitas Output dari Input (X) dengan

Produktivitas (X)..... 26

Tabel 4.1.: Biaya Penjualan, Biaya Transportasi dan Biaya Pergudangan

CV. Mekar Sejahtera Abadi, tahun 1996-1999..... 45

Tabel 4.2.: Hasil Uji Hipotesis 50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. : Homoskedastisitas dan Heterokedastisitas	10
Gambar 2.1. : Skema Mengenai Pengaruh Biaya Distribusi Terhadap Volume Penjualan.....	28
Gambar 3.1. : Struktur Organisasi CV. Mekar Sejahtera Abadi.....	34
Gambar 3.2. : Proses Pembuatan Tas Plastik Pada CV. Mekar Sejahtera Abadi	41
Gambar 3.3. : Proses Pembuatan Kantong Plastik Pada CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang.....	42
Gambar 3.4. : Saluran Distribusi CV. Mekar Sejahtera Abadi.....	43

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Salah satu kegiatan penting yang dilakukan perusahaan untuk mempertahankan eksistensinya adalah kegiatan pemasaran produk perusahaan. Pemasaran tidak hanya membicarakan produk, harga produk dan promosi, melainkan juga pendistribusian produk. Oleh karena itu dalam kegiatan pemasaran dikenal adanya bauran pemasaran yang meliputi 4P, yaitu *product*, *price*, *promotion* dan *place*.

Secara garis besar, pendistribusian dapat diartikan sebagai kegiatan pemasaran yang berusaha memperlancar dan mempermudah penyampaian barang dan jasa dari produsen kepada konsumen, sehingga penggunaannya sesuai dengan yang diperlukan, baik menyangkut jenis, jumlah, harga, tempat dan saat dibutuhkan (Tjiptono, 1997). Dengan kata lain, proses distribusi merupakan aktivitas yang mampu untuk :

- a. Menciptakan nilai tambah produk melalui fungsi-fungsi pemasaran yang dapat merealisasikan kegunaan / utilitas bentuk, tempat, waktu dan kepemilikan.
- b. Memperlancar arus saluran pemasaran (*marketing channel flow*) secara fisik dan non fisik. Yang dimaksud dengan arus pemasaran adalah aliran kegiatan yang terjadi diantara lembaga-lembaga pemasaran yang terlibat dalam proses pemasaran. Arus pemasaran tersebut meliputi arus barang fisik, arus kepemilikan,

arus informasi, arus promosi, arus negosiasi, arus pembayaran, arus pendanaan, arus penanggungan resiko dan arus pemesanan.

Dalam pelaksanaan aktivitas-aktivitas distribusi, perusahaan kerap kali harus bekerja sama dengan berbagai perantara (*middleman*) dan saluran distribusi (*distribution channel*) untuk menawarkan produknya ke pasar.

Perantara adalah orang atau perusahaan yang menghubungkan aliran barang dari produsen ke konsumen akhir dan konsumen industrial (Stanton, et.al., 1990). Secara umum perantara terdiri dari *merchant middleman* dan *agent middleman*. Dua bentuk utama dari *merchant middleman* adalah *wholesaler* (distributor) dan *retailer* (*dealer*). *Merchant middleman* adalah perantara yang memiliki barang (dibeli dari produsen) untuk kemudian dijual kembali. Sedangkan *agent middleman* adalah perantara yang hanya mencari pembeli, menegosiasikan dan melakukan transaksi atas nama produsen.

Saluran distribusi adalah rute atau rangkaian perantara, baik yang dikelola pemasar maupun independen, dalam menyampaikan barang dari produsen ke konsumen. Jumlah perantara yang terlibat dalam saluran distribusi sangat bervariasi. Kottler (1996) membuat tingkatan-tingkatan dalam saluran distribusi berdasarkan jumlah perantara di dalamnya. Tingkatan-tingkatan tersebut meliputi *zero level channel* yang menunjukkan bahwa pemasar tidak menggunakan perantara dalam memasarkan produknya, *one-level channel* menunjukkan bahwa pemasar menggunakan satu tipe perantara, *two-level channel* berarti memakai dua tipe perantara dan seterusnya.

Di dalam merancang saluran distribusi, pengelola perusahaan harus mempertimbangkan jangkauan pasar (*market coverage*), ciri-ciri sasaran pasar karakter produk, dan biaya (Wibowo, dkk. 1996). Salah satu biaya yang dikeluarkan adalah biaya distribusi, yaitu biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam upaya memasarkan produk agar sampai ke tangan konsumen. Kebutuhan biaya distribusi sesuai dengan kebutuhan dari saluran distribusi menciptakan tingkat penjualan dan biaya yang berbeda (Kottler, 1996). Semakin banyak saluran distribusi yang ada, maka semakin banyak pula biaya distribusi yang dikeluarkan oleh perusahaan.

CV. Mekar Sejahtera Abadi adalah salah satu perusahaan yang menghasilkan produk plastik berupa tas plastik dan kantong plastik yang dipasarkan ke sebagian besar kota di Jawa Tengah. Persaingan bisnis untuk produk plastik berupa tas plastik ternyata cukup kompetitif sebab di Jawa Tengah saat ini terdapat beberapa perusahaan yang menghasilkan produk plastik berupa tas plastik dan kantong plastik. Untuk menghadapi persaingan tersebut, maka efisiensi biaya merupakan tuntutan yang bersifat mutlak, termasuk efisiensi pada biaya distribusi.

Dalam memasarkan produknya, perusahaan ini menggunakan dua saluran distribusi, yaitu saluran distribusi konvensional dan saluran distribusi langsung. Saluran distribusi konvensional dilakukan dengan menyalurkan hasil produksinya langsung ke pedagang besar (dengan angkutan sendiri) kemudian pedagang besar melayani pengecer dan pengecer melayani pembelian konsumen. Sedangkan untuk saluran distribusi secara langsung, konsumen datang sendiri ke perusahaan untuk membeli produk perusahaan.

Biaya distribusi yang dikeluarkan oleh CV. Mekar Sejahtera Abadi untuk periode 1996-1999 terus meningkat. Peningkatan yang terjadi pada distribusi ini ternyata juga diikuti dengan peningkatan volume penjualan. Data mengenai biaya distribusi dan volume penjualan untuk kurun waktu 1996-1999 bisa dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. : Biaya Distribusi dan Volume Penjualan CV. Mekar Sejahtera Abadi, 1996 – 1999

Tahun	Biaya Distribusi (Dalam Rupiah)	Volume Penjualan (Dalam Rupiah)	% Biaya Distribusi Terhadap Penjualan
1996	62.528.000	3.873.100.000	1,614
1997	65.350.000	4.209.200.000	1,553
1998	70.878.000	4.269.300.000	1,660
1999	74.755.000	4.396.400.000	1,700

Sumber : CV. Mekar Sejahtera Abadi, 2000

Biaya distribusi sebagaimana terlihat pada Tabel 1.1. dari tahun ke tahun terus meningkat, demikian pula dengan volume penjualannya. Namun demikian jika dilihat dari persentase biaya distribusi terhadap volume penjualan, terlihat bahwa selama periode 1996-1999 persentasenya terus meningkat, kecuali untuk tahun 1997 yang menunjukkan terjadinya penurunan dari 1,614% menjadi 1,553%. Kondisi ini mencerminkan terjadinya inefisiensi dalam biaya distribusi. Berkaitan dengan hal inilah maka penelitian ini dilakukan dengan judul “Analisis Pengaruh Biaya Distribusi Terhadap Volume Penjualan Pada CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang”.

1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan dapat dilihat dari dua sisi, yaitu adanya peluang-peluang yang dapat diraih atau adanya masalah-masalah yang harus ditangani pemecahannya (Umar, 1997). Ditinjau dari masalahnya, permasalahan yang dihadapi oleh CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang berkaitan dengan biaya distribusi adalah bahwa persentase biaya distribusi terhadap volume penjualan selama periode 1996-1999 menunjukkan kecenderungan yang terus meningkat. Kondisi ini mengindikasikan terjadinya inefisiensi pada biaya distribusi.

Biaya distribusi yang dikeluarkan oleh CV. Mekar Sejahtera Abadi terdiri dari

- a. Biaya penjualan, yaitu biaya yang digunakan perusahaan untuk biaya administrasi dan biaya perjalanan.
- b. Biaya transportasi, yaitu biaya yang digunakan perusahaan untuk biaya bahan bakar dan biaya pengiriman barang.
- c. Biaya pergudangan, yaitu biaya yang digunakan perusahaan untuk menyewa gudang dan gaji pegawai bagian pergudangan.

Untuk mengkaji biaya distribusi mana yang paling dominan pengaruhnya terhadap volume penjualan dan biaya distribusi mana yang perlu dikendalikan (dihemat), maka perlu dilakukan suatu kajian terhadap pengaruh biaya distribusi terhadap volume penjualan.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang mencoba untuk melakukan kajian terhadap pengaruh biaya distribusi terhadap volume penjualan ini adalah :

- a. Untuk mengetahui komposisi biaya distribusi yang dikeluarkan oleh CV. Mekar Sejahtera Abadi untuk kurun waktu 1996-1999.
- b. Untuk mengetahui dan mengkaji pengaruh biaya distribusi yang meliputi biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan terhadap volume penjualan.

1.4. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh berbagai pihak yang terkait untuk :

- a. Memberikan masukan bagi pihak pengelola CV. Mekar Sejahtera Abadi dalam rangka pengalokasian biaya distribusi.
- b. Memberikan informasi bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian yang berkaitan dengan permasalahan distribusi.

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang belum diolah dan diusahakan sendiri oleh

peneliti. Data primer bisa diperoleh melalui observasi dan wawancara. Pada penelitian ini data primer dibutuhkan untuk memperjelas mengenai urutan proses produksi sampai pengiriman barang dan berbagai sumber daya yang digunakan. Hal ini dimaksudkan untuk lebih mempermudah dalam tahapan formulasi masalah ke dalam analisis kuantitatif.

Data sekunder adalah data yang sudah diolah dan bukan diusahakan sendiri oleh peneliti. Adapun data sekunder yang diperlukan meliputi :

- a. Data biaya penjualan selama kurun waktu 4 tahun terakhir (1996-1999).
- b. Data biaya transportasi selama kurun waktu 4 tahun terakhir.
- c. Data biaya pergudangan selama kurun waktu 4 tahun terakhir.
- d. Data volume penjualan untuk kurun waktu 4 tahun terakhir.
- e. Struktur organisasi perusahaan.

1.5.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengadakan wawancara secara langsung dengan mengajukan kuesioner yang telah dipersiapkan terlebih dahulu kepada petugas dan pejabat yang berwenang di CV. Mekar Sejahtera Abadi, yaitu :

- a. Pimpinan perusahaan, yaitu untuk memperoleh data mengenai sejarah dan perkembangan perusahaan.
- b. Manajer keuangan, yaitu untuk memperoleh data biaya distribusi dan volume penjualan.

- c. Manajer umum dan personalia, yaitu untuk memperoleh data mengenai sumber daya manusia dan struktur organisasi perusahaan.

1.5.3. Teknik Analisis

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis secara deskriptif dan analisis secara analitis. Analisis secara deskriptif digunakan untuk mengetahui komposisi biaya distribusi, sedangkan analisis secara analitis dimaksudkan untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan.

Untuk melakukan analisis secara deskriptif digunakan perhitungan persentase. Selanjutnya untuk melakukan analisis secara analitis menggunakan analisis regresi.

Model analisis regresi yang digunakan adalah model fungsi Cobb Douglas sebagai berikut :

$$\ln Y = A_0 + A_1 \ln X_1 + A_2 \ln X_2 + A_3 \ln X_3$$

Dimana

$$A_0 = \text{intersep} = e^{A_0} = 2,71828^{A_0}$$

$$Y = \text{volume penjualan}$$

$$X_1 = \text{biaya penjualan}$$

$$X_2 = \text{biaya transportasi}$$

$$X_3 = \text{biaya pergudangan}$$

$$A_0 = \text{intersep}$$

$$A_i = \text{koefisien regresi / estimator (i = 1, 2, 3)}$$

Nilai A_0 , A_1 , A_2 , dan A_3 dapat diperoleh dengan rumus persamaan normal sebagai berikut :

$$Y = nA_0 + A_1 X_1 + A_2 X_2 + A_3 X_3$$

$$YX_1 = A_0 X_1 + A_1 X_1^2 + A_2 X_1 X_2 + A_3 X_1 X_3$$

$$YX_2 = A_0 X_2 + A_1 X_1 X_2 + A_2 X_1 X_2^2 + A_3 X_2 X_3$$

$$YX_3 = A_0 X_3 + A_1 X_3^2 + A_2 X_1 X_3^2 + A_3 X_3^2$$

Dari persamaan normal tersebut selanjutnya diselesaikan dengan matriks.

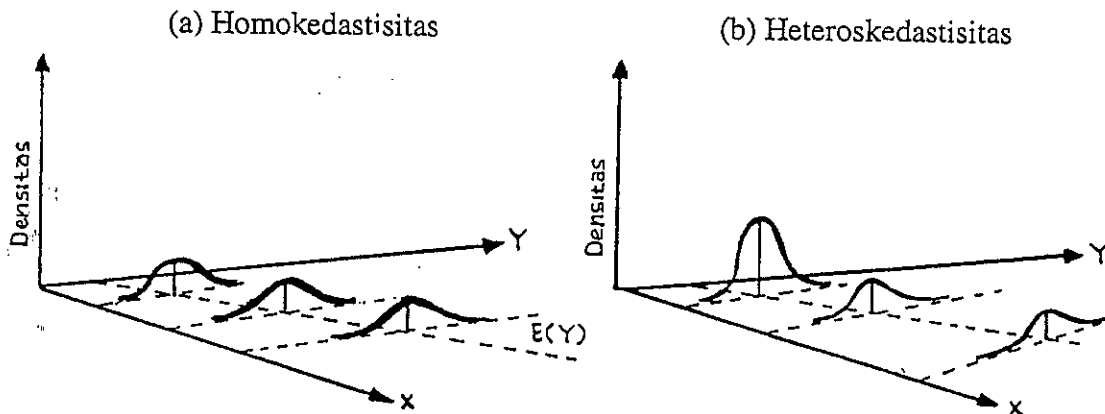
Untuk mendapatkan model persamaan regresi yang menghasilkan estimator linear tidak bias yang terbaik (*Best Linear Unbias Estimator / BLUE*), maka sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji validitas model. Untuk mendapatkan model persamaan regresi yang menghasilkan estimator BLUE, maka harus dipenuhi beberapa asumsi, yaitu :

- a. **Non Multikolinearitas**, artinya antara variabel bebas yang satu dengan variabel bebas yang lain dalam model regresi tidak saling berhubungan secara sempurna atau mendekati sempurna. Menurut Gujarati (1988), problem multikolinearitas dikatakan serius jika koefisien korelasi antar variabel bebasnya di atas 0,8. Konsekuensi adanya multikolinearitas pada model regresi adalah bahwa kesalahan standar estimasi akan cenderung meningkat dengan bertambahnya variabel bebas, tingkat signifikansi yang digunakan untuk menolak hipotesis nol akan semakin besar, akibatnya model regresi yang diperoleh tidak valid untuk menaksir (Algifari, 1997). Untuk menghilangkan adanya multikolinearitas dalam suatu model regresi dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti menghilangkan salah satu atau beberapa variabel yang mempunyai korelasi tinggi, menambah sampel dan mentransformasi variabel dalam model menjadi mungkur satu periode.

- b. **Homoskedastisitas**, artinya nilai residualnya memiliki varians yang konstan.

Gambar 1.1. berikut ini menunjukkan ada/tidaknya problem heteroskedastisitas.

Gambar 1.1. : Homoskedastisitas dan Heteroskedastisitas



Sumber : Arsyad, 1994

Diagnosis adanya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan Uji Park, yaitu dengan membuat model yang menunjukkan hubungan antara nilai absolut residual sebagai variabel tidak bebas dengan variabel bebasnya. Jika H_0 ditolak, baik pada uji parsial maupun uji simultan berarti dalam model regresi terdapat heteroskedastisitas. Sebaliknya jika H_0 diterima, maka dalam model regresi tidak terdapat heteroskedastisitas. Untuk menghilangkan adanya heteroskedastisitas dalam model regresi bisa dilakukan dengan mentransformasi variabel-variabelnya menjadi bentuk logaritma.

- c. **Non Autokorelasi**, artinya tidak ada korelasi antara anggota sampel yang diurutkan berdasarkan waktu. Diagnosis adanya autokorelasi dalam suatu model

regresi dapat dilakukan melalui uji Durbin Watson. Ketentuan ada / tidaknya autokorelasi bisa dilihat pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2. : Nilai Durbin Watson Test (DW)

DW	Kesimpulan
< 1	Ada autokorelasi
1,1 – 1,54	Tanpa kesimpulan
1,55 – 2,46	Tidak ada autokorelasi
2,47 – 2,90	Tanpa kesimpulan
> 2,91	Ada autokorelasi

Sumber : Algifari, 1997.

Salah satu cara untuk menghilangkan pengaruh autokorelasi yang terdapat dalam suatu model regresi adalah dengan memasukkan lagi variabel dependennya.

Setelah uji validitas model, langkah selanjutnya adalah uji hipotesis yang prosesnya sebagai berikut :

a. Uji Parsial (Uji t)

Uji Parsial bertujuan untuk membuat kesimpulan (*inference*) mengenai pengaruh masing-masing variabel bebas (Algifari, 1997). Langkah-langkah analisis dalam pengujian ini adalah sebagai berikut :

- Perumusan Hipotesis

- H_0 : $A_1 = 0$, artinya bahwa variabel X_1 tidak berpengaruh terhadap

variabel Y, dengan asumsi variabel X_2 dan X_3 konstan.

$A_2 = 0$, artinya bahwa variabel X_2 tidak berpengaruh terhadap variabel Y, dengan asumsi variabel X_1 dan X_3 konstan.

$A_3 = 0$ artinya bahwa variabel X_3 tidak berpengaruh terhadap variabel Y, dengan asumsi variabel X_1 dan X_2 konstan.

• H_a : $A_1 = 0$, artinya bahwa variabel X_1 berpengaruh terhadap variabel Y, dengan asumsi variabel X_2 dan X_3 konstan.

$A_2 = 0$, artinya bahwa variabel X_2 berpengaruh terhadap variabel Y, dengan asumsi variabel X_1 dan X_3 konstan.

$A_3 = 0$ artinya bahwa variabel X_3 berpengaruh terhadap variabel Y, dengan asumsi variabel X_1 dan X_2 konstan.

- Penentuan Daerah Kritis

Nilai kritis dalam pengujian ini dapat ditentukan dengan Tabel Distribusi t dengan memperhatikan tingkat signifikansi (α) dan banyaknya sampel yang digunakan. Pada penelitian ini digunakan $\alpha = 5\%$, Degree of Freedom (DF) = $n - k = 48 - 4 = 44$ (sampel = $n = 48$ dan jumlah variabel = $k = 4$).

Dengan begitu nilai kritisnya adalah $t(44; 0,05)$.

- Nilai t hitung untuk masing-masing koefisien regresi diperoleh dengan rumus :

$$t \text{ hitung} = \frac{A_i}{Se A_i}$$

A_i = koefisien regresi ($i = 1, 2, 3$)

$Se A_i$ = standar error

- Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak H_0 , dilakukan dengan membandingkan nilai t Tabel dengan nilai t hitung. Jika nilai t Tabel $> t$ hitung, maka keputusannya menerima H_0 dan sebaliknya jika t Tabel $< t$ hitung maka keputusannya adalah menolak H_0 .

b. Uji Simultan

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap variabel tidak bebas. Pengujian terhadap pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap nilai variabel tidak bebas yang dapat dijelaskan (*explained*) oleh perubahan nilai semua variabel bebas. Langkah-langkah pengujiannya adalah :

- Perumusan Hipotesis

- H_0 : $A_1, A_2, A_3 = 0$, Artinya bahwa perubahan nilai variabel bebas tidak dapat menjelaskan variasi perubahan nilai variabel tidak bebas.
- H_a : $A_1, A_2, A_3 = 0$, Artinya bahwa perubahan nilai variabel bebas dapat menjelaskan variasi perubahan nilai variabel tidak bebas.

- Penentuan Daerah Kritis

Penentuan daerah kritis dalam pengujian ini menggunakan distribusi F dengan tingkat signifikansi (α) = 5% dan $DF = (k - 1); (n - k)$ adalah :

F (3,44 ; 0,05)

- Nilai F hitung diperoleh dengan rumus :

$$F \text{ hitung} = \frac{JKR}{JKS / (n - p - 1)}$$

JKR = Jumlah Kuadrat Regresi

$$= JK - JKS$$

JK = Jumlah Kuadrat = $\sum Y^2 - (\sum Y)^2$

JKS = Jumlah Kuadrat Sesatan

$$= \sum Y^2 - A_0 \sum Y - A_1 \sum XY - A_2 \sum X^2 Y - A_p \sum X^p Y$$

n = Jumlah sampel, p = jumlah variabel bebas

- Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak H_0 dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan nilai F Tabel. Jika nilai F Tabel lebih besar dari F hitung, maka keputusannya menerima H_0 , sebaliknya jika F Tabel kurang dari F hitung maka keputusannya menolak H_0 .

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai R^2 ini menunjukkan persentase perubahan semua variabel bebas terhadap variabel tidak bebas. Nilai R^2 diperoleh dengan rumus :

$$R^2 = \frac{JKR}{JK}$$

d. Koefisien Korelasi Parsial

Nilai koefisien korelasi parsial menunjukkan keeratan hubungan antara masing-masing variabel bebas dengan variabel tidak bebas. Menurut Sudjana (1997) nilai koefisien korelasi parsial dapat dihitung dengan rumus :

$$r_{y_{1,2}} = \frac{r_{y_1} - r_{y_2}r_{y_{12}}}{\sqrt{(1-r^2)(1-r^2_{12})}}$$

Kriteria kuat / tidaknya hubungan adalah :

- 0,00 – 0,19 = sangat rendah
- 0,20 – 0,39 = rendah
- 0,40 – 0,59 = sedang
- 0,60 – 0,79 = kuat
- 0,80 – 1,00 = sangat kuat

e. Koefisien Korelasi Ganda

Untuk mengukur derajat hubungan antara variabel bebas $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$ dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi ganda (multiple) yang rumusnya adalah :

$$R_{y_{1,2}} = \frac{r^2_1 + r^2_2 - 2r_{y_1 y_2} r_{y_{12}}}{\sqrt{1 - r^2_{12}}}$$

Rumus di atas bisa diperluas menurut banyaknya jumlah variabel bebas.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini disusun dengan urutan sebagai berikut :

Bab I. Pendahuluan

Dalam pendahuluan ini dijelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II. Landasan Teori

Bab II ini menjelaskan mengenai strategi distribusi, biaya distribusi, fungsi Cobb Douglas, kerangka pemikiran teoritis, hipotesis dan definisi operasional variabel.

Bab III. Gambaran Umum Perusahaan

Pada Bab III ini dijelaskan mengenai sejarah dan perkembangan perusahaan, struktur organisasi, personalia, produksi, serta pemasaran.

Bab IV. Analisis Data

Bab ini berisi hasil pengolahan data dan interpretasinya yang meliputi komposisi biaya distribusi, analisis regresi dan implikasi manajerial.

Bab V. Kesimpulan dan Saran

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil analisis data dan pemecahan / saran dari permasalahan yang ada.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Strategi Distribusi

Sebagian besar produsen menggunakan perantara pemasaran untuk memasarkan produknya dengan cara membangun suatu saluran distribusi, yaitu sekelompok organisasi yang saling tergantung dalam keterlibatan mereka dengan proses yang memungkinkan suatu produk atau jasa tersedia bagi para konsumen atau pengguna industrial untuk mereka gunakan atau konsumsi (Umar, 1997).

Saluran distribusi ini membentuk tingkatan saluran untuk menentukan panjangnya saluran distribusi. Saluran tingkat 1 tidak mempunyai perantara, jadi langsung dari produsen ke konsumen. Saluran tingkat 2 mempunyai satu tingkat pedagang perantara, seperti pengecer. Saluran tingkat 3 mempunyai dua tingkat pedagang perantara, misalnya grosir lalu ke pengecer dan yang terakhir saluran tingkat 4 yang mempunyai tiga tingkat pedagang perantara, seperti *jobbers* yang berada di antara grosir dan pengecer. Strategi saluran distribusi mencakup keputusan mengenai desain saluran dan keputusan mengenai manajemen saluran.

1. Keputusan Mengenai Desain Saluran

Dalam mendesain suatu sistem saluran, diperlukan analisis kebutuhan layanan konsumen, penetapan sasaran dan kendala-kendala saluran, pengidentifikasian serta evaluasi alternatif-alternatif saluran yang utama.

a. Menganalisis Kebutuhan Layanan Konsumen

Untuk menganalisis kebutuhan layanan konsumen, perlu diketahui bentuk layanan yang diinginkan konsumen dalam berbagai segmen dari saluran tersebut. Layanan saluran dibagi menjadi 5 kategori, yaitu :

i) Jumlah Pembelian

Semakin kecil jumlah pembelian, semakin besar tingkat layanan yang diberikan oleh saluran.

ii) Desentralisasi Pasar

Semakin terdesentralisasi keinginan pelanggan untuk membeli, semakin besar layanan yang diberikan.

iii) Keragaman Produk

Semakin banyak ragam barang yang disediakan untuk konsumen, semakin tinggi tingkat layanan saluran.

iv) Waktu Tunggu

Semakin cepat penyerahan barang, berarti semakin besar layanan yang diberikan saluran.

v) Layanan Pendukung

Semakin banyak layanan tambahan, berarti semakin tinggi tingkat layanan saluran.

b. Menetapkan Sasaran dan Kendala Saluran

Sasaran saluran harus berorientasi pada konsumen dengan cara yang paling efektif dan efisien. Namun perlu diperhatikan bahwa sasaran saluran dipengaruhi

oleh sifat produknya, kebijakan perusahaan, pedagang perantara, pesaing dan lingkungan. Dengan mengetahui kendala-kendala tersebut, para perencana desain saluran memperhitungkannya dalam desain agar mereka menghasilkan desain yang paling efektif dan efisien.

c. Mengidentifikasi Alternatif Utama

Setelah perusahaan menetapkan sasaran yang hendak dicapai oleh salurannya, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi alternatif-alternatif utama salurannya yang berhubungan dengan jenis perantara, jumlah perantara dan tanggung jawab anggota saluran.

d. Mengevaluasi Alternatif Saluran Utama

Kriteria yang digunakan untuk mengevaluasi masing-masing alternatif saluran meliputi kriteria ekonomi, pengendalian dan sifat adaptif.

- i) Kriteria Ekonomi, yaitu pemilihan alternatif berdasarkan keuntungan bersih yang dihasilkan setelah mengurangi pendapatan penjualan yang dilakukan oleh saluran dengan semua biaya yang dikeluarkan.
- ii) Kriteria Pengendalian, yaitu pemilihan saluran yang didasarkan pada pertimbangan bahwa partner kerjanya sudah dikendalikan.
- iii) Kriteria Adaptif, yaitu bahwa perusahaan dapat menyalurkan produknya ke saluran-saluran tersebut baik untuk waktu yang lama maupun pendek.

2. Keputusan Mengenai Manajemen Saluran

Setelah perusahaan memutuskan desain saluran terbaik, maka saluran itu harus dilaksanakan dan dikelola dengan baik dengan memilih, memotivasi, dan mengevaluasi anggota salurannya.

a. Memilih Anggota Saluran

Dalam memilih anggota saluran, perusahaan harus menentukan karakteristik yang menunjukkan kualitas perantara yang baik, misalnya pengalaman dalam bisnis, tingkat laba dan reputasi.

b. Memotivasi Anggota Saluran

Untuk memotivasi anggota saluran dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi motivasi positif dan motivasi negatif. Motivasi positif dapat dilakukan dengan pemberian premi, bantuan biaya iklan dan display. Sedang untuk motivasi negatif dapat dilakukan dengan ancaman pengurangan margin keuntungan dan memperlambat pengiriman barang.

c. Mengevaluasi Anggota Saluran

Perusahaan harus secara kontinyu memantau kinerja para perantara dengan cara membandingkan dengan standar yang sudah dibuat.

2.2. Biaya Distribusi

2.2.1. Pengertian Biaya Distribusi

Biaya distribusi dapat dikemukakan dalam arti sempit dan dalam arti luas. Dalam arti sempit, biaya distribusi dibatasi artinya sebagai biaya penjualan dan biaya yang dikeluarkan untuk menjual dan membawa produk ke pasar. Dalam arti luas

biaya distribusi meliputi semua biaya yang terjadi sejak saat produk selesai diproduksi dan disimpan di gudang sampai produk tersebut dirubah kembali dalam bentuk uang tunai (Mulyadi, 1988).

2.2.2. Jenis Biaya Distribusi

Menurut fungsinya, biaya distribusi dapat digolongkan menjadi (Mulyadi, 1988) :

- a. Biaya Penjualan, yaitu biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan penjualan yang langsung dikeluarkan oleh perusahaan sendiri. Biaya penjualan terdiri dari :
 - Gaji salesman atau komisi agen
 - Bonus dan komisi serta biaya perjalanan salesman
 - Biaya telepon dan servis perjalanan
- b. Biaya Advertensi, yaitu biaya untuk kegiatan pencarian konsumen yang potensial dan kegiatan mempengaruhi pembeli. Biaya advertensi meliputi :
 - Biaya pameran
 - Biaya promosi
 - Biaya contoh (sampel)
 - Gaji karyawan bagian advertensi
- c. Biaya Pembungkusan dan Pengiriman yang meliputi :
 - Gaji karyawan bagian pembungkusan dan pengiriman
 - Biaya bahan baku untuk pembungkusan
 - Biaya eksploitasi truk (armada angkutan), biaya pengiriman

- Biaya angkut produk yang dikembalikan
- d. Biaya Pergudangan, yaitu biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk menyimpan barang mulai dari sejak barang itu selesai diproduksi sampai dengan barang itu siap untuk berangkat dalam pengiriman. Biaya pergudangan antara lain :
 - Gaji karyawan gudang
 - Biaya sewa gedung
- e. Biaya Kredit dan Penagihan, yang meliputi :
 - Gaji karyawan bagian penagihan
 - Kerugian penghapusan piutang
 - Potongan tunai
- f. Biaya Akuntansi Pemasaran, yang meliputi :
 - Gaji karyawan bagian administrasi pemasaran
 - Sarana dan prasarana

2.2.3. Karakteristik Biaya Distribusi

Secara umum karakteristik biaya distribusi dapat dikemukakan sebagai (Mulyadi, 1988) :

- a. Pada perusahaan sejenis, kemungkinan bisa diadakan perbandingan biaya produksi, karena dalam pengelolaan produknya, penggunaan bahan baku yang digunakan sama. Namun untuk biaya distribusi tidak bisa dibandingkan meskipun pada perusahaan sejenis, biaya distribusinya bervariasi, karena biaya distribusi banyak dan berbagai macam faktor yang akan berpengaruh pada biayanya.

- b. Biaya distribusi hampir setiap saat berubah, karena kegiatan distribusi seringkali dapat berubah, yang juga disesuaikan dengan sistem pasarnya.
- c. Karena distribusi dipengaruhi oleh faktor psikologi konsumen sehingga biaya distribusi tidak dapat dikontrol. Hal ini disebabkan selera konsumen yang setiap saat berubah, sehingga yang dipertimbangkan bukan pada penekanan biaya distribusi yang bagaimanakah yang menghasilkan volume penjualan besar, namun pada pengelolaan biaya distribusi yang efisien yang dapat diukur dari kenaikan penjualan.

2.3. Fungsi Cobb Douglas

Pada fungsi produksi dikenal adanya fungsi produksi Cobb Douglas yang mengambil bentuk linear-logaritmik sebagai berikut :

$$Y = X$$

Dimana

Y = output (bisa dalam arti fisik maupun rupiah)

X = input variabel

Beberapa informasi yang bisa diambil dari fungsi Cobb Douglas tersebut adalah (Gasperz, 1997) :

- a. Adalah konstanta (intersep) yang dalam fungsi Cobb Douglas merupakan indeks efisiensi yang mencerminkan hubungan antara kuantitas output yang diproduksi (Y) dengan kuantitas input yang digunakan (X). Semakin besar nilai konstanta, efisiensi penggunaan input X semakin tinggi. Perubahan tingkat teknologi seperti

penambahan peralatan produksi modern, pendidikan dan pelatihan tenaga kerja, dan lain-lain akan tercermin melalui nilai konstanta dalam fungsi produksi Cobb Douglas baru yang lebih besar daripada fungsi Cobb Douglas sebelumnya.

- b. Merupakan elastisitas output dari X, yang merupakan ukuran sensitivitas kuantitas output yang diproduksi terhadap perubahan penggunaan X, dan didefinisikan sebagai persentase perubahan kuantitas output yang diproduksi dibagi dengan persentase perubahan penggunaan X. Dengan demikian rumus dari elastisitas tersebut adalah :

$$E = \% Y / \% X = (Y / X) (X / Y)$$

$$= MP / AP$$

MP = marginal product

AP = average product

Berdasarkan konsep elastisitas di atas dan memperhatikan hubungan antara produk total (Y), MP dan AP, maka dapat disusun strategi produksi yang berorientasi pada peningkatan produktivitas input X, berdasarkan informasi elastisitas yang hubungannya dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. : Hubungan Elastisitas Output dari Input (X) dengan Produktivitas X

Elastisitas	Perubahan Penggunaan Input (X)	Dampak Pada Produktivitas X
$E > 1$	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan • Menurun 	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan • Menurun
$E = 1$	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan • Menurun 	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan • Menurun
$E < 1$	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan • Menurun 	<ul style="list-style-type: none"> • Menurun • Meningkatkan

Sumber : Gasperz, 1997

2.4. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang berkaitan dengan biaya distribusi telah banyak dilakukan, diantaranya yang dilakukan oleh Yulianto (1996) dengan judul “Analisa Hubungan Biaya Saluran Distribusi dan Peningkatan Volume Penjualan pada PT. Coca Cola Pan Java” dari Program Studi Magister Manajemen Universitas Gajah Mada Yogyakarta.

Dengan menggunakan model fungsi linear $Y = b_0 + b_1X$, dimana Y = volume penjualan dan X = biaya distribusi, hasilnya menunjukkan bahwa biaya distribusi berpengaruh positif terhadap volume penjualan pada tingkat signifikansi 5%. Koefisien regresi untuk variabel distribusi adalah 29,86, artinya jika biaya distribusi naik sebesar satu satuan maka volume penjualan akan naik sebesar 29,86 satuan.

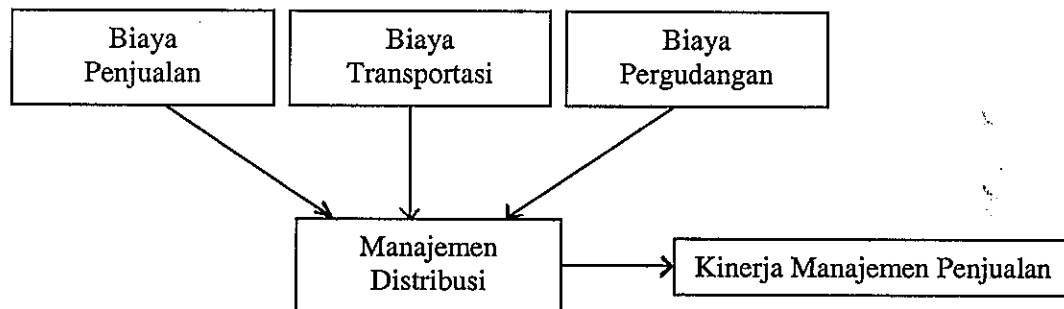
Penelitian lainnya dilakukan oleh Ariyani (1997) dengan judul “Pengaruh Saluran Distribusi Dalam Menaikkan Volume Penjualan Pada Perusahaan Mebel Ukir CV. Santosa Semarang” dari Fakultas Ekonomi Universitas Katholik Soegijapranata. Hasil perhitungan dengan analisis korelasi Product Moment menunjukkan bahwa hubungan antara biaya distribusi dengan volume penjualan adalah positif sangat kuat sebab nilai koefisien korelasinya = 0,98693, signifikan pada taraf signifikansi 1%. Selanjutnya hasil perhitungan dengan analisis regresi menunjukkan bahwa variabel biaya distribusi berpengaruh positif terhadap variabel volume penjualan pada tingkat signifikansi 1%. Nilai koefisien regresi untuk variabel biaya distribusi adalah 98,2718, artinya jika biaya distribusi naik sebesar satu satuan maka volume penjualan akan naik sebesar 98,2718 satuan.

Dari kedua hasil penelitian di atas tampak bahwa pengaruh biaya distribusi lebih diarahkan pada biaya distribusi secara keseluruhan bukan pengaruh pada komponen dari masing-masing biaya distribusi. Dengan begitu cukup beralasan jika kajian dari pengaruh masing-masing komponen dalam biaya distribusi terhadap volume penjualan untuk dilakukan.

2.5. Kerangka Pemikiran Teoritis

Mengacu pada hal-hal yang telah diuraikan dalam landasan teori dan metodologi penelitian, maka kerangka pemikiran teoritis penelitian ini bisa dilihat pada Gambar 2.1:

Gambar 2.1. :Skema Mengenai Pengaruh Biaya Distribusi Terhadap Volume Penjualan



2.6. Hipotesis

Sesuai dengan kerangka pemikiran teoritis di atas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

Diduga bahwa variabel biaya penjualan, biaya transportasi, dan biaya pergudangan berpengaruh positif terhadap volume penjualan perusahaan, baik secara parsial maupun secara simultan.

2.7. Definisi Operasional Variabel

Variabel-variabel yang dikaji dalam penelitian ini meliputi variabel biaya penjualan, biaya transportasi, biaya pergudangan, dan volume penjualan. Definisi operasional dari masing-masing variabel tersebut adalah :

- a. Biaya penjualan adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk biaya administrasi dan biaya perjalanan selama satu bulan yang diukur dengan satuan juta rupiah.

- b. Biaya penjualan adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk pembelian bahan bakar dan biaya pengiriman barang selama satu bulan yang diukur dengan satuan juta rupiah.
- c. Biaya pergudangan adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk sewa gudang dan gaji pegawai gudang selama satu bulan yang diukur dengan satuan juta rupiah.
- d. Volume penjualan adalah hasil penjualan perusahaan selama satu bulan yang diukur dengan satuan juta rupiah.

BAB III

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

3.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan

CV. Mekar Sejahtera Abadi yang memproduksi tas dan kantong plastik merupakan perusahaan perseorangan yang didirikan pada tahun 1993 oleh Bapak Agus Handoko di Semarang. pada tahun sebelumnya perusahaan ini bekerja sama dengan perusahaan tas plastik merk "Kijang" dan karena ada masalah dalam pengelolaan keuangan, maka perusahaan ini melepaskan diri dan mendirikan perusahaan sendiri dengan nama CV. Mekar Sejahtera Abadi. Pada awal berdirinya, lokasi perusahaan terletak di daerah Kawasan Industri Jalan Raya Kaligawe No. 39A, dan sebagai modal awalnya adalah tenaga penggerak berkapasitas 25 KVA, 2 unit mesin 4,5 dan 5 pk, 70 unit mesin las, 10 karyawan laki-laki, 40 karyawan perempuan dan tingkat produksi 25.000 kg per bulan.

CV. Mekar Sejahtera Abadi mengalami perkembangan yang pesat, di samping karena peningkatan permintaan produk, juga karena pengelolaan yang ulet, tekun dan kerja keras dari pimpinan perusahaan. Untuk melaksanakan perluasan usaha diperlukan tempat yang lebih luas, kemudian pemindahan lokasi dilaksanakan pada tahun 1994 di kawasan industri Jalan Gatot Subroto Blok F No. 12 Semarang.

Dengan berkembangnya perusahaan maka berkembang pula modal yang ada dalam perusahaan. Aset yang dimiliki perusahaan berkembang menjadi mesin pengolah Poly Propylene sebanyak 3 buah, mesin pengolah High Density Polyester

Etylene 5 unit, mesin potong 1 unit, mesin pengolah oval 1 unit, mesin diesel 1 unit, dan mesin bubut 2 unit yang semuanya digerakkan dengan listrik dari Perusahaan Umum PLN (Perusahaan Listrik Negara). Perusahaan juga memiliki 3 buah mobil truk sebagai sarana pengangkutan, jumlah karyawan 115 orang dan tingkat produksi sekitar 35.000 kg per bulan.

Persaingan di dalam industri tas plastik dan kantong plastik saat ini sangat ketat. Hal ini salah satunya disebabkan banyaknya pabrik atau perusahaan sejenis. Munculnya banyak pesaing, disebabkan adanya peluang yang besar dalam industri ini. Produk tas plastik dan kantong plastik banyak digunakan oleh toko-toko, dari toko yang kecil sampai toko yang besar seperti supermarket, swalayan, dan mal untuk membungkus atau mengemas produk/barang yang dijual. Hal inilah yang menyebabkan permintaan pasar akan produk ini selalu meningkat.

Dengan adanya persaingan yang ketat pada industri plastik ini, menuntut perusahaan untuk selalu berupaya memproduksi produk dengan kualitas yang baik dan perusahaan juga harus berupaya untuk menekan biaya-biaya sehingga terjadi efisiensi. Adapun strategi yang dilakukan CV. Mekar Sejahtera Abadi untuk menghadapi persaingan adalah pertama perusahaan memproduksi produk dengan kualitas nomor dua. Hal ini dilakukan mengingat perilaku konsumen akan produk ini yang cenderung mengabaikan kualitas produk tetapi lebih memperhatikan pada harga. Meski demikian perusahaan tidak mengabaikan kualitas produknya, sebab perusahaan juga menyadari bahwa bila kualitas produknya jelek konsumen bisa

meninggalkannya. Penerapan strategi ini dimaksudkan untuk menekan biaya sehingga harga menjadi dapat bersaing.

Strategi yang kedua adalah dengan melakukan pembelian bahan baku untuk produksi tas plastik dan kantong plastik dengan kualitas yang bagus sehingga pada waktu bahan baku tersebut diproses akan mengurangi atau bahkan menghilangkan sisa produksi serta dapat mengurangi pemborosan. Strategi perusahaan yang lainnya adalah menggunakan banyak merk dengan kualitas dan harga yang berbeda (perbedaan tidak terlalu mencolok). Adapun merk yang digunakan perusahaan adalah merk "Ayam", merk "Naga", merk "Kelinci" dan merk "Swan". Selain itu, perusahaan juga mengemas produknya dengan ukuran dan jumlah isi yang bermacam-macam. Untuk jenis tas plastik ukurannya meliputi lebar 15 cm, 21 cm, 28cm, 33 cm, 38 cm, dan untuk jenis kantong plastik ukurannya meliputi lebar 8 cm, 9 cm, 11 cm, 14 cm, 18 cm, 20 cm, 23 cm, dan lebar 30 cm.

3.2. Struktur Organisasi

Banyak perusahaan yang pada tahap awalnya berjalan atas kemampuan pimpinan sendiri. Dengan semakin berkembangnya perusahaan pimpinan tidak mungkin lagi menjalankan sendiri semua tugasnya. Oleh sebab itu diperlukan orang lain yang akan membantu menjalankan tugasnya. Untuk itu dibutuhkan adanya pembagian fungsi yang akan terlihat dalam struktur organisasi perusahaan.

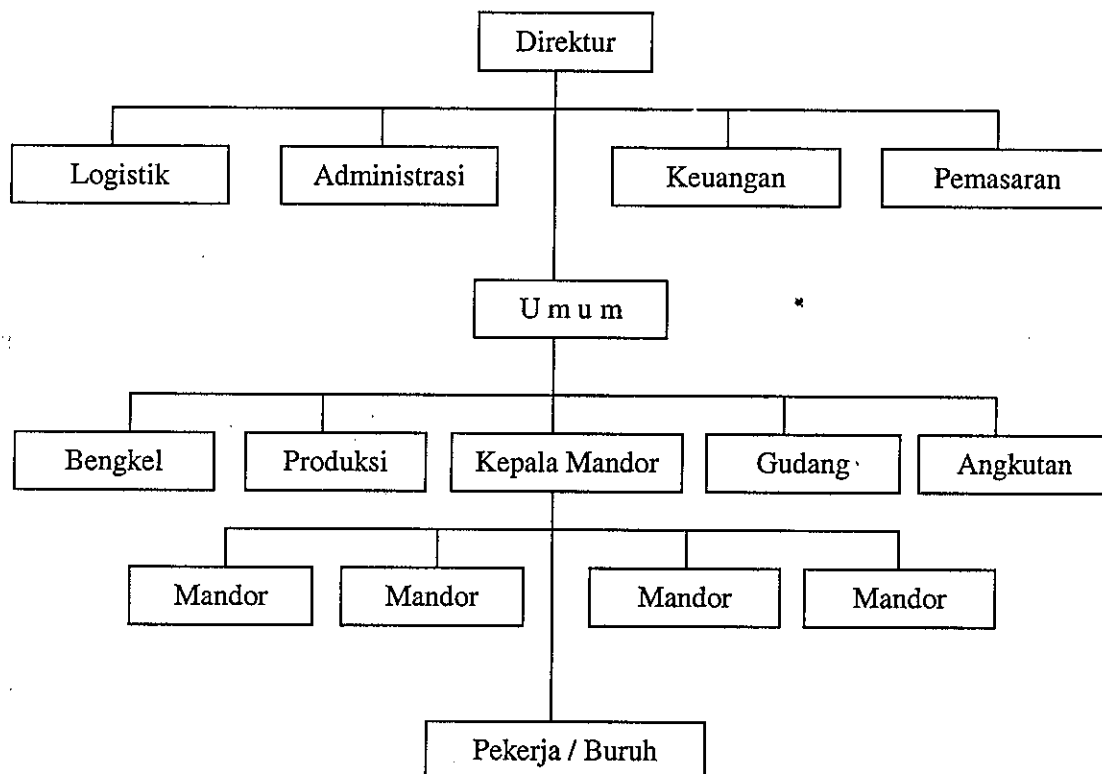
Struktur organisasi merupakan susunan dan hubungan antar kelompok bagian dan posisi dalam suatu perusahaan. Struktur organisasi juga mencerminkan

pembagian aktivitas kerja dan menunjukkan hubungan bagaimana berbagai tingkatan aktivitas berkaitan satu sama lain, dan pada tingkat tertentu juga menunjukkan tingkat spesialisasi dari aktivitas kerja. Selain itu struktur organisasi juga menunjukkan hierarki organisasi dan struktur wewenang, serta memperlihatkan hubungan pelaporannya.

Maksud dan tujuan diadakannya struktur organisasi adalah : (1) Struktur organisasi merupakan sumber informasi tentang pimpinan dan semua karyawan mengenai tugas-tugas apa saja yang harus dilakukan, (2) Supaya pimpinan dan semua karyawan mengetahui secara jelas tugas dan kewajibannya, (3) Dari struktur organisasi dapat dilihat fungsi mana yang dianggap penting sehingga mendapat perhatian khusus dari pimpinan.

Struktur organisasi CV. Mekar Sejahtera Abadi menggunakan struktur organisasi garis dan staff, dimana kewenangan dan tanggung jawab bercabang pada setiap tingkat pimpinan yang paling atas sampai pada tingkat paling bawah. Setiap atasan mempunyai sejumlah bawahan tertentu yang masing-masing memberikan pertanggungjawaban atas pelaksanaan tugasnya. Struktur organisasi CV. Mekar Sejahtera Abadi secara lengkap dapat dilihat pada Gambar 3.1.

Gambar 3.1.: Struktur Organisasi CV. Mekar Sejahtera Abadi



Sumber : CV. Mekar Sejahtera Abadi, 2000

Tugas dan wewenang dari setiap bagian adalah sebagai berikut :

1. Direktur, jabatan ini membawahi 5 Kepala Bagian, yaitu :
 - a. Kepala Bagian Administrasi
 - b. Kepala Bagian Logistik
 - c. Kepala Bagian Keuangan
 - d. Kepala Bagian Pemasaran
 - e. Kepala Bagian Umum dan Personalia

Tugas dan wewenang direktur adalah :

- a. Memimpin, membimbing, mengarahkan dan mengadakan pembagian tugas diantara para pekerja serta melaksanakan kepengurusan mengenai pelaksanaan tugas-tugas di perusahaan sesuai tujuan yang telah ditetapkan.
- b. Mengadakan pengawasan terhadap pelaksanaan kegiatan perusahaan untuk dibandingkan dengan kebijakan perusahaan.
- c. Menentukan kebijakan perusahaan dan membuat perencanaan tentang kegiatan perusahaan untuk masa yang akan datang.

2. Bagian Administrasi

Bagian ini mempunyai tugas dan wewenang sebagai berikut :

- a. Mengadakan pengawasan intern untuk menjamin kelancaran di bidang administrasi.
- b. Menyelenggarakan administrasi perusahaan, laporan bank dan membuat laporan pajak.
- c. Membuat laporan kegiatan perusahaan mengenai keuangan, penjualan, produksi, dan sebagainya baik secara berkala maupun insidental sesuai dengan bentuk yang telah ditentukan.
- d. Bekerja sama dengan bagian yang lain dalam rangka melaksanakan kebijakan perusahaan.
- e. Menyimpan dokumen-dokumen pembukuan.

3. Bagian Keuangan

Tugas dan wewenang bagian keuangan adalah :

- a. Menyelenggarakan administrasi keuangan dan membuat laporan keuangan secara berkala maupun insidental sesuai dengan bentuk yang telah ditentukan.
- b. Mengurus dan menyelesaikan masalah asuransi, hutang piutang pajak, dan masalah-masalah keuangan perusahaan.
- c. Menyusun rencana belanja dan menyelenggarakan pengawasannya.
- d. Bekerja sama dengan bagian lain untuk melaksanakan kebijakan perusahaan.

4. Bagian Logistik

Tugas dan wewenang bagian logistik adalah :

- a. Menyediakan keperluan pabrik untuk melaksanakan produksinya termasuk di dalamnya adalah menyediakan bahan baku, alat-alat produksi, serta perusahaan.
- b. Mengkoordinasi setelah ada mutasi barang-barang di dalam perusahaan serta membuat catatan-catatan.
- c. Mengadakan kerja sama dengan bagian lain untuk mendukung kelancaran arus barang serta melaksanakan kebijakan perusahaan.

5. Bagian Pemasaran

Tugas dan wewenang bagian pemasaran adalah :

- a. Menyelenggarakan administrasi penjualan.

- b. Membuat laporan hasil penjualan menurut bentuk-bentuk yang telah ditetapkan.
- c. Mencari daerah pemasaran baru, menawarkan serta memperkenalkan produk kepada konsumen.
- d. Memantau perubahan-perubahan yang terjadi serta membuat laporan kepada pimpinan perusahaan.

6. Bagian Umum dan Personalia

Tugas dan wewenang bagian ini adalah :

- a. Menyelenggarakan administrasi kepegawaian.
- b. Membuat daftar gaji dan upah, rapel gaji untuk para pekerjanya, daftar pembagian natura dan lain-lain yang berhubungan dengan penghasilan karyawan.
- c. Melaksanakan undang-undang perburuhan serta undang-undang keselamatan kerja.

Bagian Umum dan Personalia ini di dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh seksi-seksi yang tugas-tugasnya adalah :

- a. Seksi Perbengkelan, bertugas menyelenggarakan pemeliharaan, perbaikan dan penggantian, baik penggantian sebagian atau secara keseluruhan dari alat-alat produksi serta peralatan yang digunakan dalam perusahaan.

- b. Seksi Produksi, bertugas melaksanakan pengawasan dan mengadakan evaluasi dalam bidang produksi dan menjaga kualitas serta membuat laporan tentang pelaksanaan produksi.
- c. Seksi Pergudangan, bertugas :
 - Menyelenggarakan administrasi pergudangan baik untuk barang jadi maupun untuk bahan baku.
 - Mengurus bahan baku maupun barang jadi.
 - Menerima, menyimpan dan menjaga barang yang ada di gudang.
- d. Seksi Angkutan, bertugas :
 - Menyiapkan alat-alat angkut untuk menunjang kegiatan produksi maupun penjualan.
 - Memperlancar distribusi barang-barang jadi.
 - Menyelenggarakan administrasi di bidang pengangkutan.

Dalam melaksanakan tugasnya, seksi-seksi tersebut dibantu oleh para mandor yang dikepalai oleh Kepala Mandor. Setiap mandor melaporkan tugasnya kepada kepala mandor, khususnya kegiatan di bidang produksi. Untuk selanjutnya dilaporkan kepada seksi produksi.

3.3. Personalia

Seperti tercermin dalam struktur organisasi CV. Mekar Sejahtera Abadi, maka terlihat adanya kejelasan mengenai tugas masing-masing bagian yang harus

bertanggung jawab langsung pada atasannya. Berikut ini adalah perincian jumlah tenaga kerja berdasarkan fungsi yang ada di CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang :

- a. Fungsi produksi, 25 orang bagian mesin, 19 orang bagian pemotongan, 50 orang bagian perekat dan packing, dan 10 orang bagian pengawas produksi.
- b. Fungsi pemasaran, 5 orang di bagian penjualan.
- c. Fungsi umum, 5 orang di bagian kantor dan 1 orang di bagian keamanan.

Perusahaan menetapkan sistem upah bulanan untuk karyawan kantor dan karyawan pabrik yang tidak langsung serta upah harian untuk bagian produksi yang pengambilannya setiap akhir minggu. Dalam satu minggu karyawan bekerja selama 6 hari kecuali ada hari libur nasional yang ditetapkan oleh Pemerintah. Pembagian jam kerja karyawan adalah sebagai berikut :

- Masuk I : jam 07.00 – 12.00
- Istirahat : jam 12.00 – 13.00
- Masuk II : jam 13.00 – 16.00

Selanjutnya jam kerja bagian mesin pembuat plastik dalam satu hari dibagi menjadi 3 shift. Setiap shift selama 8 jam karena tidak berhenti selama 24 jam, maka jam istirahat pekerja dimanfaatkan secara bergantian. Adapun perincian pembagian jam kerja adalah sebagai berikut :

- Shift I : jam 07.00 – 15.00
- Shift II : jam 15.00 – 23.00
- Shift III : jam 23.00 – 07.00

3.4. Produksi

3.4.1. Hasil Produksi

Produk yang dihasilkan CV. Mekar Sejahtera Abadi adalah berupa tas plastik dan kantong plastik yang bervariasi dalam ukurannya. Untuk jenis tas plastik ukurannya mulai dari lebar 15 cm, 21 cm, 28 cm, 33 cm, 38 cm. Sedangkan untuk jenis kantong plastik ukurannya mulai dari lebar 8 cm, 9 cm, 11 cm, 14 cm, 18 cm, 20 cm, 23 cm, dan lebar 30 cm.

3.4.2. Bahan Baku

Dalam menjalankan produksinya, perusahaan menggunakan bahan baku biji plastik jenis High Density Polyester Etylene (HDPE) dan Poly Phropylene (PP) yang didatangkan dari Jakarta dan Surabaya. Biji HDPE merupakan bahan baku tas plastik dan PP merupakan bahan baku kantong plastik.

3.4.3. Proses Produksi

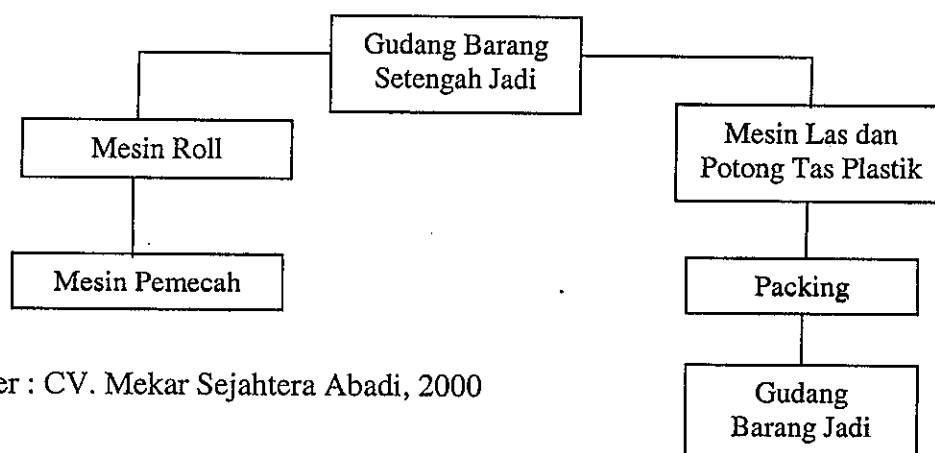
CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang mengatur susunan mesin produksinya sesuai dengan proses yang diperlukan untuk menghasilkan tas plastik dan kantong plastik yaitu dengan menggunakan produk lay out. Sedangkan mesin-mesin pabrik yang digunakan dalam proses produksi adalah mesin buatan Indonesia dan Taiwan. Susunan mesin yang digunakan dalam proses produksi adalah :

1. Mesin pemecah biji HDPE dan biji PP
2. Mesin roll plastik
3. Mesin las dan potong

Dengan melihat susunan peralatan dan personil serta besarnya volume produksi dalam perusahaan tersebut, maka dapat diketahui jenis proses produksi yang dilaksanakan oleh perusahaan tersebut menggunakan proses yang terus menerus.

Pengolahan biji HDPE menjadi tas plastik merupakan proses produksi yang berurutan mulai dari pemecahan biji HDPE sampai menjadi barang jadi. Mula-mula biji HDPE dimasukkan ke dalam mesin pemecah dan dipanaskan menjadi bubur (encer). Kemudian dialirkan ke mesin pengolah untuk diproses lebih lanjut menjadi barang setengah jadi (roll plastik). Selanjutnya roll plastik tersebut dimasukkan ke dalam mesin las dan potong untuk dibuat tas plastik sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan. Proses berikutnya tas plastik tersebut dikemas per piece (16-20 lembar). Sebelum tas plastik ini dibungkus, tas plastik tersebut diberi merk, kemudian dikirim ke gudang barang jadi dan siap dipasarkan dengan satuan kilogram. Untuk memperjelas penggambaran mengenai proses produksi tas plastik tersebut, berikut ini disajikan Gambar 3.2. yang memberikan gambaran mengenai arus proses produksi tas plastik.

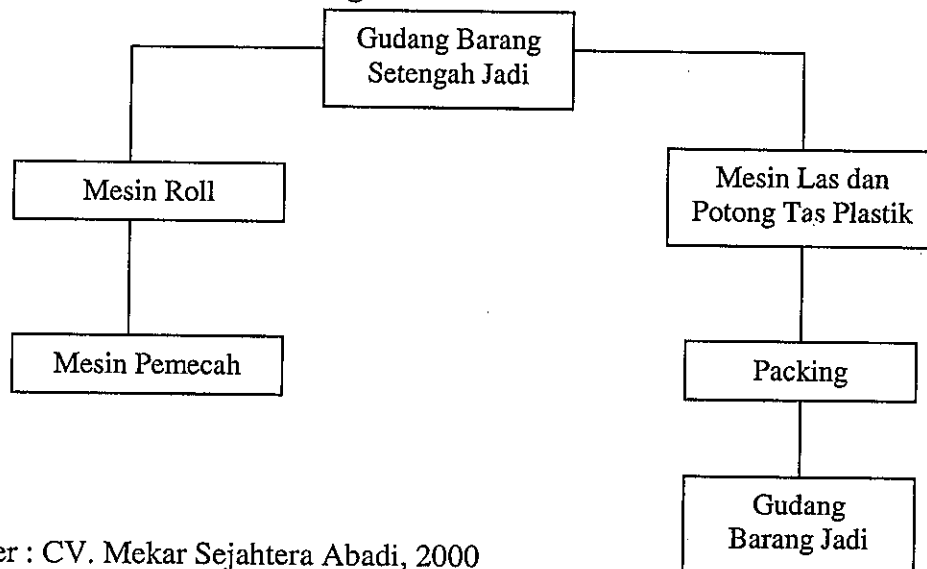
Gambar 3.2. : Proses Pembuatan Tas Plastik pada CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang



Sumber : CV. Mekar Sejahtera Abadi, 2000

Proses pembuatan kantong plastik hampir sama dengan proses pembuatan tas plastik. Perbedaannya hanya terletak pada jenis mesin las dan potong serta bahan baku yang digunakan. Proses produksi kantong plastik tersebut digambarkan pada Gambar 3.3.

Gambar 3.3. : Proses Pembuatan Kantong Plastik pada CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang



Sumber : CV. Mekar Sejahtera Abadi, 2000

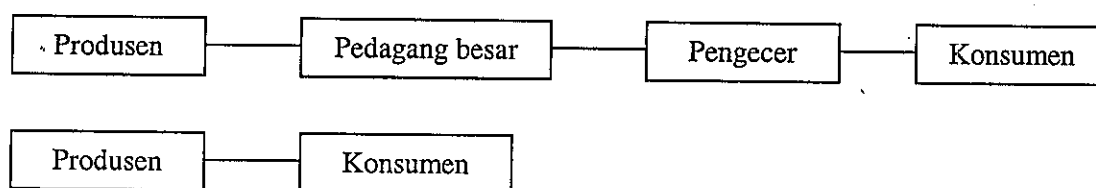
3.5. Pemasaran

Hasil produksi CV. Mekar Sejahtera Abadi termasuk produk *convenience goods*, sehingga konsumen tidak perlu banyak waktu dan tenaga untuk membelinya. Merk yang diberikan perusahaan untuk produk tas plastik dan kantong plastik bermacam-macam, diantaranya merk ayam, merk naga, merk kelinci dan merk swan.

Strategi harga yang dilakukan oleh perusahaan adalah harga pasar, yaitu dengan mempertimbangkan permintaan konsumen, produk pesaing, serta tidak kalah penting adalah pertimbangan mengenai harga pokok.

Dalam memasarkan produksinya, perusahaan menggunakan dua macam saluran distribusi seperti terlihat pada Gambar 3.4.

Gambar 3.4. : Saluran Distribusi CV. Mekar Sejahtera Abadi



Sumber : CV. Mekar Sejahtera Abadi, 2000

Saluran distribusi yang pertama perusahaan menggunakan saluran distribusi konvensional, dimana perusahaan menyalurkan hasil produksinya langsung ke pedagang besar (pedagang besar memperoleh hasil produksinya dari produsen, baik dengan jalan memesan langsung ke kantor ataupun melalui salesman yang secara teratur mengunjungi mereka), kemudian pedagang besar melayani pengecer, dan pengecer melayani pembelian konsumen. Pada saluran distribusi yang kedua konsumen datang sendiri ke perusahaan untuk membeli produk (perusahaan hanya melayani penjualan dalam jumlah besar).

Daerah yang menjadi tujuan pemasaran produknya adalah daerah-daerah Jawa Tengah, seperti Semarang, Weleri, Kendal, Pekalongan, Brebes, Kudus, Purwodadi, Jepara, Pati, Rembang, Juwana, Purworejo, Purbalingga dan Purwokerto. Mengenai

cara pendistribusiannya yaitu diantar langsung ke konsumen atau konsumen dapat memilih langsung di perusahaan sesuai dengan kebutuhannya. Sistem pembayarannya menggunakan sistem pembayaran tunai dan kadang-kadang dengan sistem pembayaran kredit untuk meningkatkan penjualan.

BAB IV

ANALISIS DATA

4.1. Komposisi Biaya Distribusi

Dalam memasarkan produknya, CV. Mekar Sejahtera Abadi menggunakan dua macam saluran distribusi, yaitu saluran distribusi konvensional dan saluran distribusi langsung. Saluran distribusi konvensional dilakukan dengan menyalurkan hasil produksinya langsung ke pedagang besar (dengan angkutan sendiri) kemudian pedagang besar melayani pengecer, dan pengecer melayani pembelian konsumen. Sedangkan untuk saluran langsung, konsumen datang sendiri ke perusahaan untuk membeli produk. Dalam hal ini, perusahaan hanya melayani pembelian dalam jumlah besar.

Untuk melaksanakan kedua saluran distribusi tersebut, perusahaan mengeluarkan biaya distribusi yang meliputi biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan. Komposisi dari ketiga macam biaya tersebut untuk periode 1996-1999 bisa dilihat pada Tabel 4.1.

**Tabel 4.1. : Biaya Penjualan, Biaya Transportasi dan Biaya Pergudangan
CV. Mekar Sejahtera Abadi, 1996-1999**

Tahun	Biaya Penjualan	Biaya Transportasi	Biaya Pergudangan
1996	50,8 %	35,6 %	13,6 %
1997	50,3 %	35,4 %	14,3 %
1998	50,9 %	34,4 %	14,7 %
1999	51,7 %	33,6 %	14,7 %

Sumber : CV. Mekar Sejahtera Abadi, 2000

Biaya distribusi pada CV. Mekar Sejahtera Abadi sebagaimana terlihat pada Tabel 4.1. menunjukkan bahwa biaya distribusi yang dominan adalah pada biaya penjualan dengan persentase mencapai lebih dari separoh dari keseluruhan biaya distribusi. Selain itu juga bisa dilihat bahwa biaya penjualan persentasenya terhadap biaya distribusi total terus meningkat kecuali pada tahun 1997 yang menurun dari 50,8% menjadi 50,3%. Namun untuk periode 1997-1999 persentasenya terus meningkat dan peningkatan persentasenya juga tampak menaik, yaitu dari 50,3% pada tahun 1997 meningkat menjadi 50,9% pada tahun 1998 atau meningkat 0,6%, kemudian pada tahun 1999 meningkat menjadi 51,7% atau meningkat 0,8% dibanding tahun 1998.

Biaya transportasi, persentasinya menduduki urutan kedua setelah biaya penjualan. Jika biaya penjualan persentasenya terus meningkat, sebaliknya biaya distribusi justru terlihat terus menurun. Penurunan terbesar terjadi pada periode 1997-1998, jika pada tahun 1997 persentase biaya transportasi terhadap biaya distribusi 35,4% pada tahun 1998 menurun menjadi 34,4% atau menurun sebesar 1%. Selanjutnya pada tahun 1999 turun lagi menjadi 33,6% atau menurun 0,8%.

Biaya pergudangan tampak merupakan biaya yang persentasenya paling rendah terhadap biaya distribusi. Namun demikian biaya pergudangan terlihat terus meningkat dari tahun ke tahun. Peningkatan tertinggi terjadi pada tahun 1997, yaitu dari 13,6% meningkat menjadi 14,3% atau meningkat 0,7%. Selanjutnya pada tahun

1998 meningkat menjadi 14,7% atau naik 0,4% dan pada tahun 1999 tetap sebesar 14,7%.

4.2. Analisis Regresi

Untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa “Diduga biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan berpengaruh secara positif terhadap volume penjualan CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang, baik secara parsial maupun secara simultan”, digunakan analisis regresi dengan model Cobb Douglas sebagai berikut :

$$\text{Ln } Y = A_0 + A_1 \text{ Ln } X_1 + A_2 \text{ Ln } X_2 + A_3 \text{ Ln } X_3$$

Dimana

A_0 = intersep

Y = volume penjualan

X_1 = biaya penjualan

X_2 = biaya transportasi

X_3 = biaya pergudangan

A_i = estimator ($i = 1, 2, 3$)

Berdasarkan hasil perhitungan dengan program komputer, diperoleh persamaan regresi estimasi sebagai berikut (perhitungan di lampiran) :

$$\text{Ln } Y = 1,5530 + 0,1579 \text{ Ln } X_1 + 0,1796 \text{ Ln } X_2 + 0,4984 \text{ Ln } X_3$$

Untuk mengetahui apakah model persamaan regresi estimasi yang diperoleh tersebut merupakan model regresi yang menghasilkan estimator linear tidak bias yang

terbaik (*Best Linear Unbias Estimator / BLUE*), maka perlu dilakukan uji validitas model. Selanjutnya untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah diajukan dalam penelitian ini akan dilakukan uji secara parsial dan uji secara simultan.

4.2.1. Uji Validitas Model

Uji validitas model yang dilakukan sebagaimana telah dijelaskan dalam analisis data adalah uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokolerasi.

1. Uji Multikolinearitas

Uji ada / tidaknya multikolinearitas dalam model persamaan regresi yang diperoleh dideteksi dengan nilai koefisien korelasi variabel bebas. Suatu model persamaan regresi dikatakan mengandung problem multikolinearitas yang serius jika koefisien korelasi antar variabel bebasnya di atas 0,8 (Gujarati, 1988), dan korelasi antar variabel bebasnya dikatakan rendah jika nilai koefisien korelasinya di bawah 0,50.

Dari hasil perhitungan "*correlation matrix*" (lihat lampiran), menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi antar variabel bebasnya adalah :

- Korelasi antara variabel biaya penjualan dengan biaya transportasi = 0,38982
- Korelasi antara variabel biaya penjualan dengan biaya pergudangan = 0,42851
- Korelasi antara variabel biaya transportasi dengan biaya pergudangan = 0,36557

- Oleh karena nilai variabel bebasnya ternyata di bawah 0,50, maka dapat dikatakan bahwa model persamaan regresi yang didapat tidak mengandung problem multikolinearitas.

2. Uji Heteroskedastisitas

Jika suatu persamaan regresi mengandung problem heteroskedastisitas, maka solusinya adalah dengan mentransformasi model persamaan regresi dalam bentuk logaritma (Algifari, 1997). Oleh karena model persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini sudah dalam bentuk logaritma natural (Ln), maka problem heteroskedastisitas tidak terjadi.

3. Uji Autokorelasi

Diagnosis adanya autokorelasi dalam suatu model persamaan regresi dilakukan dengan Uji Durbin Watson.

Nilai Durbin Watson yang dihitung dengan program komputer (lihat lampiran) adalah = 1,6279. Nilai tersebut ternyata berada di daerah tidak ada autokorelasi (lihat Tabel 3.1.)

Berdasarkan hasil uji validitas model di atas menunjukkan bahwa model persamaan regresi yang diperoleh tidak mengandung problem multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi. Dengan demikian, model persamaan regresi yang diperoleh merupakan model regresi yang menghasilkan estimator linear tidak bias yang terbaik (BLUE).

4.2.2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang dilakukan meliputi uji secara parsial dan uji simultan yang hasilnya terangkum pada Tabel 4.1.

Tabel. 4.1. : Hasil Uji Hipotesis

Keterangan	Nama Variabel			
	X ₁	X ₂	X ₃	
1. Uji t				
a. Intersep				1,5530
b. Koefisien regresi	0,1579	0,1796	0,4984	
c. t hitung	2,6540	2,6700	4,9600	
d. t Tabel				2,021
e. Probabilitas menerima H ₀	0,0321	0,0305	0,0001	2,068
2. Uji F				
a. F ratio				8,789
b. F tabel (DF = 3;44; = 5%)				2,820
c. Probabilitas menerima H ₀				0,0001
d. Koefisien determinasi				0,4321
3. Koefisien korelasi parsial	0,0117	0,2564	0,5432	
4. Koefisien korelasi ganda				0,6889

Sumber : CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang, 2000

Interpretasi terhadap hasil uji hipotesis di atas adalah sebagai berikut :

1. Untuk Hasil Uji Parsial (Uji t)

- a. Dengan asumsi variabel X_2 dan X_3 konstan, variabel X_1 ternyata berpengaruh positif terhadap variabel Y sebab nilai t hitungnya $(2,654) > t$ Tabel $(2,021)$ dan nilai probabilitas menerima $H_0 = 3,212\%$, nilai ini $< \alpha = 5\%$, sehingga keputusannya menolak H_0 . Koefisien regresi untuk variabel X_1 adalah $0,1579$, artinya jika biaya penjualannya naik 1% maka volume penjualannya akan naik sebesar $0,1579\%$. Hasil ini sesuai dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa secara parsial biaya penjualan berpengaruh positif terhadap volume penjualan.
- b. Dengan asumsi variabel X_1 dan X_3 konstan, variabel X_2 ternyata berpengaruh positif terhadap variabel Y sebab nilai t hitungnya $(2,670) > t$ Tabel $(2,021)$ dan nilai probabilitas menerima $H_0 = 3,059\%$, nilai ini $< \alpha = 5\%$, sehingga keputusannya menolak H_0 . Koefisien regresi untuk variabel $X_2 = 0,1796$, artinya jika biaya transportasinya naik 1% maka volume penjualan akan naik sebesar $0,1796\%$. Hasil ini sesuai dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa secara parsial biaya transportasi berpengaruh positif terhadap volume penjualan.
- c. Dengan asumsi variabel X_1 dan X_2 konstan, variabel X_3 ternyata berpengaruh positif terhadap variabel Y sebab nilai t hitungnya $(4,960) > t$ Tabel $(2,021)$ dan nilai probabilitas menerima $H_0 = 0,01\%$, nilai ini $< \alpha = 5\%$, sehingga keputusannya menolak H_0 . Koefisien regresi untuk variabel $X_3 = 0,4984$,

artinya jika biaya pergudangan naik 1% maka volume penjualan akan meningkat sebesar 0,4984%. Hasil ini sesuai dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa secara parsial biaya pergudangan berpengaruh positif terhadap volume penjualan.

2. Untuk Hasil Uji Simultan (Uji F)

Variabel X_1 , X_2 dan X_3 secara bersama-sama (simultan) ternyata berpengaruh positif terhadap variabel Y , sebab nilai F rasionya ($8,789$) $>$ nilai F Tabel ($2,820$) dan nilai probabilitas menerima $H_0 = 0,01\%$ nilai ini $< \alpha = 5\%$, sehingga keputusannya menolak H_0 . Nilai koefisien determinasi (adjusted R squared) = $0,4321$, artinya bahwa perubahan nilai volume penjualan $43,21\%$ dijelaskan oleh perubahan nilai biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan dan sisanya yang $56,79\%$ dijelaskan oleh variabel lainnya yang tidak diajukan dalam penelitian ini. Hasil ini sesuai dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa secara simultan biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan berpengaruh positif terhadap volume penjualan.

3. Koefisien Korelasi Parsial

Kuat / lemahnya hubungan antara masing-masing variabel bebas dengan variabel dependen bisa dilihat dari nilai koefisien korelasi parsial yang hasil perhitungannya (lihat lampiran) menunjukkan bahwa :

- a. Dengan asumsi variabel X_2 dan X_3 konstan, hubungan antara variabel X_1 dengan variabel Y ternyata dapat dikatakan positif tetapi sangat rendah, sebab nilai koefisien korelasi parsialnya = 0,0117 dengan probabilitas menerima $H_0 = 3,212\%$.
- b. Dengan asumsi variabel X_1 dan X_3 konstan, hubungan antara variabel X_2 dengan variabel Y ternyata dapat dikatakan positif tapi rendah, sebab nilai koefisien korelasi parsialnya = 0,2564 dengan probabilitas menerima $H_0 = 3,059\%$.
- c. Dengan asumsi variabel X_1 dan X_2 konstan, hubungan antara variabel X_3 dengan variabel Y ternyata dapat dikatakan positif cukup kuat, sebab nilai koefisien korelasi parsialnya = 0,5432 dengan probabilitas menerima $H_0 = 0,01\%$.

4. Koefisien Korelasi Ganda

Untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel Y dengan variabel X_1 , X_2 dan X_3 dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi ganda. Nilai koefisien korelasi ini ternyata = 0,6889, sehingga dapat dikatakan bahwa hubungan antara volume penjualan dengan biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan adalah positif kuat.

4.3. Implikasi Manajerial

Untuk dapat menjelaskan implikasi manajerial dari hasil perhitungan dengan analisis regresi model Cobb Douglas, maka model regresi yang telah diperoleh harus dikembalikan terlebih dahulu dalam bentuk aslinya, sebagai berikut :

- Bentuk Transformasi

$$\ln Y = 1,5530 + 0,1579 \ln X_1 + 0,1796 \ln X_2 + 0,4984 \ln X_3$$

- Bentuk Asli

$$Y = e^{1,5530} \cdot X_1^{0,1579} \cdot X_2^{0,1796} \cdot X_3^{0,4984}$$

$$Y = 2,71828^{1,5530} \cdot X_1^{0,1579} \cdot X_2^{0,1796} \cdot X_3^{0,4984}$$

$$Y = 4,726 \cdot X_1^{0,1579} \cdot X_2^{0,1796} \cdot X_3^{0,4984}$$

Dari model persamaan regresi bentuk asli di atas, implikasi manajerial yang dapat ditarik adalah :

- Indeks efisiensi sistem penjualan pada CV. Mekar Sejahtera Abadi adalah sebesar koefisien intersep $A_0 = 4,726$. Untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan / penurunan efisiensi, maka model persamaan regresinya dibagi menjadi dua periode waktu, yaitu periode 1996-1997 dan 1998-1999. Dari hasil perhitungan (lihat lampiran) diperoleh persamaan regresi sebagai berikut :

Periode 1996-1997

$$\ln Y = 1,5133 + 0,1381 \ln X_1 + 0,2625 \ln X_2 + 0,3008 \ln X_3$$

$$Y = 2,71828^{1,5133} \cdot X_1^{0,1381} \cdot X_2^{0,2625} \cdot X_3^{0,3008}$$

$$Y = 4,542 \cdot X_1^{0,1381} \cdot X_2^{0,2625} \cdot X_3^{0,3008}$$

Periode 1998-1999

$$\ln Y = 1,5985 + 0,2928 \ln X_1 + 0,1547 \ln X_2 + 0,9603 \ln X_3$$

$$Y = 2,71828^{1,5985} \cdot X_1^{0,2928} \cdot X_2^{0,1547} \cdot X_3^{0,9603}$$

$$Y = 4,946 \cdot X_1^{0,2928} \cdot X_2^{0,1547} \cdot X_3^{0,9603}$$

Indeks efisiensi untuk periode 1996-1997 ternyata = 4,542 dan indeks efisiensi untuk periode 1998-1999 = 4,946. Hal ini berarti efisiensi sistem penjualan periode 1998-1999 apabila dibandingkan dengan efisiensi sistem penjualan periode 1996-1997 adalah sebesar $4,946/4,542 = 1,089$. tampak bahwa efisiensi sistem penjualan CV. Mekar Sejahtera Abadi periode 1998-1999 apabila dibandingkan dengan efisiensi sistem penjualan periode 1996-1997 telah meningkat sebesar 9%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sistem penjualan CV. Mekar Sejahtera Abadi periode 1998-1999 mampu menghasilkan volume penjualan 9% lebih tinggi daripada sistem penjualan pada periode 1997-1998.

- b. Elastisitas penjualan dari biaya distribusi CV. Mekar Sejahtera Abadi adalah sebesar koefisien A_1 , A_2 dan A_3 . Mengadopsi apa yang dikemukakan oleh Gaspersz (1997) bahwa untuk meningkatkan produktivitas rata-rata dari penggunaan input bisa dilakukan dengan melihat pada besaran elastisitasnya dengan ketentuan bahwa jika elastisitas > 1 , maka tambahan input akan meningkatkan produktivitas rata-rata input. Sebaliknya jika elastisitas < 1 , maka tambahan input justru akan menurunkan produktivitas rata-rata input. Mengacu

pada hal tersebut, maka implikasi manajerial terhadap hasil perhitungan terhadap nilai elastisitas biaya distribusi adalah sebagai berikut :

- Elastisitas biaya penjualan = 0,1579 ($E < 1$), pada situasi ini peningkatan biaya penjualan akan menurunkan produktivitas atau efisiensi biaya penjualan (lihat Tabel 2.1.). Dengan demikian untuk meningkatkan efisiensi biaya penjualan perlu dilakukan penghematan pada biaya penjualan.
- Elastisitas biaya transportasi = 0,1796 ($E < 1$), pada situasi ini peningkatan biaya transportasi juga akan menurunkan efisiensi biaya transportasi, sehingga untuk meningkatkan efisiensi biaya transportasi perlu dilakukan penghematan pada biaya transportasi.
- Elastisitas biaya pergudangan = 0,4984 ($E < 1$), kondisi ini juga mencerminkan terjadinya inefisiensi pada biaya pergudangan, meski begitu masih lebih baik jika dibandingkan dengan inefisiensi pada biaya penjualan dan biaya transportasi. Dengan demikian untuk meningkatkan efisiensi biaya pergudangan juga perlu dilakukan penghematan pada biaya ini.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan di muka, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Komposisi biaya distribusi CV. Mekar Sejahtera Abadi untuk periode 1996-1999 lebih ditekankan pada biaya penjualan yang persentasenya mencapai separuh dari seluruh biaya distribusi, dan kecenderungan dari biaya distribusi selama periode tersebut menunjukkan bahwa biaya penjualan persentasenya cenderung meningkat, biaya transportasi cenderung menurun, dan biaya pergudangan cenderung meningkat.
2. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa :
 - a. Secara parsial variabel biaya penjualan berpengaruh secara positif terhadap variabel volume penjualan; variabel biaya transportasi berpengaruh secara positif terhadap variabel volume penjualan dan variabel biaya pergudangan berpengaruh secara positif terhadap variabel volume penjualan. Selanjutnya hasil uji F menunjukkan bahwa secara simultan variabel biaya penjualan, biaya transportasi, dan biaya pergudangan berpengaruh secara positif terhadap volume penjualan. Dengan demikian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yang menyatakan "Diduga bahwa variabel biaya penjualan, biaya

transportasi dan biaya pergudangan berpengaruh secara positif terhadap variabel volume penjualan” telah terbukti kebenarannya.

- b. Secara parsial, hubungan antara biaya penjualan dengan volume penjualan sangat rendah; hubungan antara biaya transportasi dengan volume penjualan rendah, dan hubungan antara biaya pergudangan dengan volume penjualan cukup kuat.
 - c. Secara simultan, hubungan antara biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan dengan volume penjualan dapat dikatakan kuat.
3. Implikasi manajerial dari hasil perhitungan dengan analisis regresi yang menggunakan model linear logaritmik adalah :
- a. Sistem penjualan CV. Mekar Sejahtera Abadi untuk periode 1998-1999 efisiensinya meningkat jika dibandingkan dengan periode 1996-1997.
 - b. Biaya distribusi CV. Mekar Sejahtera Abadi untuk periode 1996-1999 menunjukkan terjadinya inefisiensi, sebab nilai elastisitas dari komponen biaya distribusi yang meliputi biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan kurang dari satu.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka saran yang bisa diberikan adalah :

Sarek fp

1. Untuk meningkatkan efisiensi biaya distribusi, maka perusahaan perlu melakukan penghematan pada biaya distribusi, khususnya pada biaya penjualan dan biaya transportasi.
2. Untuk meningkatkan efisiensi sistem penjualan, perusahaan kiranya perlu melakukan perubahan komposisi biaya distribusi dengan meningkatkan persentase pada biaya pergudangan, sebab hasil perhitungan menunjukkan bahwa peningkatan efisiensi sistem penjualan pada periode 1998-1999 terjadi karena adanya perubahan komposisi biaya distribusi, dimana persentase dari biaya pergudangan dalam kondisi meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyani. 1997. *Pengaruh Saluran Distribusi Dalam Meningkatkan Volume Penjualan Pada Perusahaan Mebel Ukir CV. Santosa Semarang*. Skripsi S-1 fakultas Ekonomi Universitas Katolik Soegijapranata. Semarang.
- Algifari. 1997. *Analisis Regresi : Teori, Kasus dan Solusi*. BPFE. Yogyakarta.
- Basu, S dan Irawan. 1992. *Manajemen Pemasaran Modern*. Liberty. Yogyakarta.
- Gujarati, D. 1988. *Basic Econometrics*. McGraw-Hill Book Company. New York.
- Gaspersz, V. 1997. *Ekonomi Manajerial : Penerapan Konsep-konsep Ekonomi dalam Manajemen Bisnis Total*. Yayasan Indonesia Emas dan PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Jerome McCarthy E dan D. William, Jr. D. 1993. *Dasar-dasar Pemasaran*. Erlangga. Jakarta.
- Kottler, P. 1996. *Marketing Management An Asian Perspective*. Prentice hall. Singapore.
- Mulyadi. 1988. *Akuntansi Biaya : Peranan Biaya dalam Pengambilan Keputusan*. BPFE. Yogyakarta.
- Stanton, W.J.M.J. Etzel and B.J. Walker. 1994. *Fundamentals of Marketing*. 10th ed. McGraw-Hill. New York.
- Suparmoko. 1996. *Metode Penelitian Praktis*. BPFE. Yogyakarta.
- Tjiptono, F. *Strategi Pemasaran*. Andi. Yogyakarta.
- Umar, H. 1997. *Metodologi Penelitian Aplikasi Dalam Pemasaran*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Yulianto. 1996. *Analisa Hubungan Biaya Saluran Distribusi dan Peningkatan Volume Penjualan PT. Coca Cola Pan Java*. Tesis S-2 Program Magister Manajemen. UGM. Yogyakarta.
- Wibowo. Satrio A, Elisawati, V, Kertajaya, H. 1996. *Bermain dengan Persepsi : 36 Kasus Pemasaran Asli Indonesia*.